Université Alger1.Faculté de Médecine. Département de Médecine. Cycle gradué
Module UMC

Intoxications aigues

Dr S. Nedjari
Service d'anesthésie réanimation
CHU Benimessous

Introduction

- Elles représentent jusqu'à 30 % des motifs de consultations aux urgences.

- Elles peuvent être volontaires , accidentelles , ou criminelles.

- **La gravité des intoxications dépend de:**
  - **La toxicité propre du produit**
  - **La dose ingérée**
  - **Le terrain**
  - **Le délai de la prise en charge**
  - **Les complications**

- **Mortalité** a fortement diminué depuis le développement des centres anti poisons, et surtout depuis la sensibilisation des population, et la codification des prises en charge.

Introduction

– Les intoxications peuvent être:

- Volontaires: chez les personnes suicidaires.
- Accidentelles: chez les enfants , cela peut inclure des substances toxiques comme les poisons , ainsi que les médicaments mal ranges.
- Les surdosages quand à eux sont retrouves chez les personnes âgées souvent par omission .

Introduction

Les intoxications que nous allons abordees sont essentiellement:

- **les intoxications médicamenteuses :les plus fréquentes sont dues aux neurotropes, les cardiotropes et les antalgiques (paracetamol et aspirine).**

- **l'intoxication au co fera aussi partie de ce chapitre, ainsi que l'intoxication à l'alcool éthylique.**

Introduction

Autres intoxications

- **Les surdosages chez les toxicomanes** : Divers produits, stupéfiants, cocaïne, médicaments détournés, ecstasy, et autres dérivés des amphétamines, produits de synthèse.

- **Les intoxications criminelles** : très rares, elles peuvent occasionner par certains médicaments, certains poisons ,

- **Certaines pratiques récentes comme les intoxications terroristes ne sont pas à négliger(gaz sarin au japon)**

Définitions

- Une intoxication aiguë est un état pathologique lié à l'exposition à un toxique (du grec toxikon = poison).

- Un toxique est un xénobiotique qui interfère avec l'organisme dans le cadre d'une relation de dose-dépendance.

- Le tableau clinique engendré par un toxique est un toxidrome.

definitions

- L’oms définie l’intoxication comme étant un état consécutif à la prise d’une substance psycho active et entrainant des perturbations de la conscience, des facultés cognitives, de la perception , du jugement , de l’affect ou du comportement , ou d’autres fonctions et réponses psychophysiologiques.

Définition d'une intoxication grave

Intoxication se définit comme grave :

- Devant la nécessité d'une surveillance rapprochée, en raison **de la quantité importante de la substance** à laquelle le sujet a été exposé

- **Des symptômes présentés** (coma, convulsion ,détresse respiratoire, instabilité hémodynamique, trouble du rythme)

- **Du terrain sous –jasent** (comorbidités , âges extrêmes)

Que doit –en savoir sur les intoxications aigue?

- L’absence de signes de gravite n’exclue pas la dangerosité du produit ingère(les médicaments LP) .

- Le produit incrimine peut s’introduire dans l’organisme par voie orale , respiratoire ,cutanée ,injectable ou oculaire.

Les intoxications aux psychotropes sont de loin les plus fréquentes, les femmes sont les plus touchées par ce phénomènes souvent dans un but suicidaire.

- CAT DEVANT UNE INTOXICATION AIGUE:
- **Recherche des toxidromes**
- Anamnèse du patient si possible et de son entourage.
- Préciser le tableau clinique et paraclinique ,ainsi que les circonstances de découverte.
- Indications thérapeutiques:
  - Traitements symptomatiques
  - Décontamination digestive
  - Traitement épurateur
  - Antidote

Anamnèse

- Date et l'heure de prise
- Mode d'intoxication : -ingestion
  -inhalation
  - injection
- Nature du produit
- Quantité ingérée: mesurée par la dose léthale DL 50.
- Le temps écoulé ainsi que les premiers soins apportes en pré hospitalier.
- Terrain: age, antécédents médicaux.
- Lésions associées .

Circonstances de découverte

- Boites de médicaments vides
- Ordonnance
- Lettre d'adieu
- Seringues vides: opiacés ,insuline, curare,K+
- Lieux de découverte: voie publique, garage , nature , lieux de travail
- Profession:

  Médecins , infermières : opiacés , curare, insuline

  Pharmaciens et chimistes : cyanure

  Vétérinaire: produits euthanasiant

Tableau clinique

Coma Calme, hypotonique

- Benzodiazépines et apparentés,
- Barbituriques
- Carbamates
- Opiacés

Coma Agité, hypertonique, hyperreflexique

Hypertonie extrapyramidale

Neuroleptiques
Monoxyde carbone

Hypertonie pyramidale

Anticholinergiques
Anti dépresseurs tricycliques
Hypoglycémiants
Antihistaminiques
Alcool ±

CONVULSIONS ET MYOCLONIES

- Antidépresseurs tricycliques
-Hypoglycémiants
-Cocaïne, Extasy
-I Théophylline
-Agents serotoninérgiques
-Insecticides organophosphorés, carbamates, organochlorés …..
-Raticides : alpha chloralose..

Tableau clinique

Pupilles

Mydriase peu aréactive

Antidépresseurs tricycliques
Cocaïne
Phénothiazines antihistaminiques
Butyrophénones
Méthanol
Haschich
Carbamazépines
Atropine
Sympathomimétiques
Chloralose et chloral

Myosis serré

Opiacés et opioïdes
Anticholinestérasiques (insecticides, organophosphorés, carbamates)
Phénothiazines sédatives

Tableau clinique

Insuffisance respiratoire: Multifactorielle

- Paralysie muscles respiratoires (Inhibiteurs des cholinestérases, curare…)
- Irritation glottique laryngée (Gaz irritant, produits caustiques.)
- Encombrement bronchique (Organophosphorés…)
- OAP cardiogénique (Monoxyde de carbone…)
- Dépression centrale (Morphine, Barbituriques…)
- Dépression centrale (Morphine, Barbituriques…)
- OAP non cardiogénique (Diluant, Toluène..)

Tableau clinique

Haleine Particulière

Éthanol
Éther
Méthanol
Trichloréthylène
Arsenic
Cyanure
Paraquat
Organophosphorés (ingestion)
Corps cétoniques

Urine brun-marron

Méthémoglobinémie
Hémolyse intra vasculaire

Tableau clinique

❑Troubles digestifs :

Ils sont fréquents, souvent bénins à type de **vomissements et diarrhées**. Ces signes accompagnent la majorité des toxiques et peuvent menacer la vie par des risques de déshydratation, notamment chez l'enfant et le vieillard **(colchicine,** métaux lourds, ricin**, organophosphorés…)**
Les **lésions caustiques** nécessitent une prise en charge particulière.

❑Atteintes hépatiques :Variables à type de nécrose hépatique, stéatose et cholestase. Les produits les plus incriminés dans l'atteinte hépatique sont le **paracétamol, le chardon à glu,** les phosphures d'aluminium**,** l'amanite phalloïde**, le fer** et plus rarement le **cuivre, le Paraquat,** les hydrocarbures chloré….

Tableau clinique

ATTEINTE RENALE

Effet direct, très rare

Métaux lourds
Paraphénylène diamine (Takaout)
Ethylène glycol
Paraquat
Produits de contraste
ATB : Aminosides

Atteinte secondaire

IR.Fonctionnelle

- Hypovolémie
- Deshydratation aigue

IROrganique

- État de choc
- Rhabdomyolyse

Tableau clinique

TROUBLES DE LA THERMOREGULATION

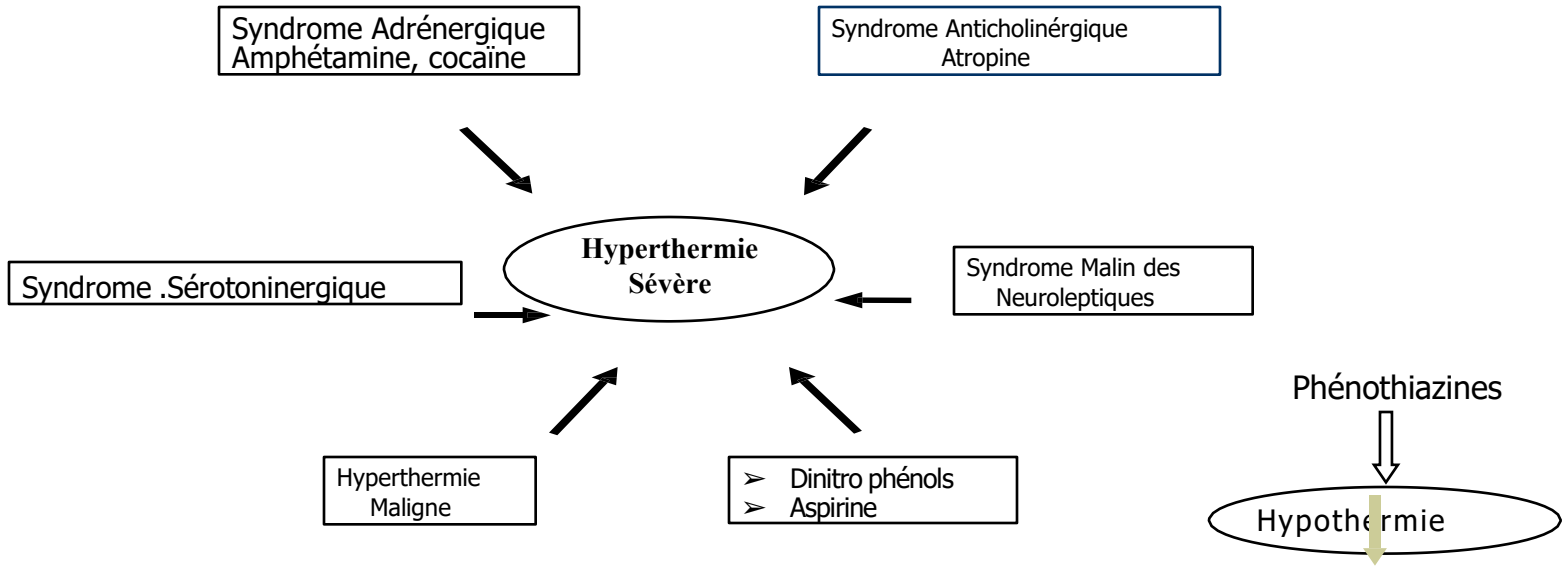

Tableau clinique

❑Signes cutanés :

❖Les signes cutanés peuvent avoir un grand intérêt dans l'orientation diagnostique, ainsi une sécheresse cutanée oriente vers des **produits anticholinergiques,** une pâleur, cyanose, sueurs font penser à des **produits adrénergiques**.

❖ Devant des phlyctènes et/ou érythème, on doit penser à des **brûlures chimiques**. Les traces de ponction veineuse ou veinite font suspecter une **toxicomanie IV**.

❖La présence d'œdème et/ou de traces de morsure ou de piqûre doivent toujours être recherchés, surtout si le climat du pays favorise l'existence **d'animaux venimeux**.

Evolution

L'intoxication aigue évolue en quatre étapes:

- **Délai de l'intoxication: Q**ui est le temps écoulé depuis le début de l'intoxication: il est important à préciser car il conditionne la prise en charge thérapeutique.

- **Phase précoce de résorption et de diffusion:** Pendant laquelle les symptômes peuvent être encore absents d'où l'intérêt d'une surveillance rapprochée

- **A la phase d'état: L**a symptomatologie est complète.

- **Phase de régression** : C'est la phase de guérison complète ou avec séquelles.

Facteurs de gravité

Il existe plusieurs facteurs de gravité :

Le produit : la gravité de l'intoxication est directement liée à la nature, la dose, la voie d'administration et la durée d'exposition au toxique.

Le patient intoxiqué : la gravité dépend de l'âge et de la présence ou non, de tares sous- jacentes.

Le type d'intoxication : pour le même produit, l'intoxication aiguë à dose massive est plus grave que l'intoxication chronique à faible dose.

La clinique : La présence d'une défaillance vitale dès l'admission est un signe péjoratif.

Importance de l'approche clinique par toxidromes

Observation des paramètres pré-hospitaliers
(avant traitement) ++++

Intérêt des toxidromes

•Un toxidrome (ou syndrome d'origine toxique) est un ensemble de symptômes cliniques, biologiques et/ou ECG évocateur d'une pathologie toxique. Ces symptômes sont la conséquence directe de l'action toxicodynamique des xénobiotique.

• L'approche clinique doit être orientée sur la recherche de toxidromes.

• L'origine toxique d'un coma peut être évoquée devant l'absence de signe de focalisation. Les signes associés permettent d'évoquer une classe pharmacologique ou un médicament en particulier.

• L'ECG est systématique pour toute intoxication grave.

Syndrome opiacé

- Coma
- Myosis
- Bradypnée (FR < 12 /min)

  Possibles: bradycardie et hypotension

Étiologies:

- Héroïne
- Morphine
- Opiacés naturels: codéine, codothéline, pholcodine
- Produits de substitution de l'héroïne (méthadone, buprénorphine)
- Autres opioïdes: dextropropoxyphène, tramadol, …

Syndrome anticholinergique

Syndrome central

- Agitation
- Convulsions
- Hallucinations
- Tremblements
- Fièvre
- Syndrome pyramidal

Syndrome neurovégetatif

- Mydriase
- Sécheresse muqueuses
- Rétention d'urine
- Tachycardie

Étiologies :

- ADT
- antihistaminiques

Syndrome sérotoninergique

- **Notion d'ingestion d'un agent sérotoninergique**

- **Présence de 3 ou plus des signes suivants :**
  - Confusion
  - Agitation
  - Myoclonies
  - Hyperréflexie
  - Fièvre
  - Tremblements
  - Diarrhée
  - Incoordination motrice

- **Exclusion d'une autre étiologie (infection, métabolique, sevrage)**

- **Absence d'introduction ou de modification de posologies d'un neuroleptique**

- **Étiologies:** IRSRS, Antidépresseurs tricycliques, IMAO, Ecstasy

Syndrome cholinergique :

Syndrome muscarinique:

- Myosis
- Bronchorrhée
- Bronchospasme
- Bradycardie
- Douleurs abdominales
- Vomissements, diarrhées
- Sueurs

Syndrome nicotinique:

- Fasciculations musculaires
- Paralysie
- Tachycardie
- HTA

Syndrome central: Stimulation initiale puis dépression SNC
Agitation, céphalées, tremblements, confusion, ataxie, convulsions, coma

Étiologies:

- Insecticides anticholinestérasiques (carbamates, organophosphorés)
- Gaz de combats organophosphorés (G et V)

Syndrome adrénergique

Troubles neurologiques:

- Agitation
- Tremblements
- Convulsions
- Mydriase

Troubles métaboliques:

- Acidose lactique
- hypokaliémie de transfert

Syndrome neurovégétatif:

- Palpitations
- Tachycardie
- Hypotension
- Hypertension
- Troubles du rythme (TSV, TV)
- Insuffisance coronaire

Étiologies:

- Effet alpha-mimétique:Cocaïne, crack, amphétamines, ecstasy
- Effet bêtamimétique: Théophylline, salbutamol, caféine

Examens complémentaires

➢ **ECG :** Systématique devant toute intoxication volontaire

- Recherche d'un effet stabilisant de membrane :
  - aplatissement des ondes T
  - allongement de l'espace QT
  - élargissement QRS > 0.10s
- De nombreux médicaments possédant un effet stabilisant de membrane à dose thérapeutique ou toxique:
  - **BB - ADT**
  - **AA classe1 : xylocaine, quinidine**

Examens complémentaires

- ASP : - métaux lourds(Arsénic)
  - trichloréthylène
  - permanganate de K+
  - tétrachlorure de carbone
- Radio du thorax : n'est pas systématique
- Scanner cérébral : éliminer une cause cérébrale
- Endoscopie digestive : En cas d'ingestion de produits caustiques ou corrosifs

Examens complémentaires

- Examens biologiques :

- Urée – creat : IRF ou IRO
  Indication de dialyse (lithium)
- Glycémie : hypoglycémie (insuline, ADO, glycol)
  hyperglycémie
- Hémostase et coagulation : AVK , venin de serpent

- Méthémoglobinémie :

Cyanose gris ardoisé : nitrites , chlorates , sulfures

Examens complémentaires

- Examens biologiques :
- Ionogramme sanguin :
  - **Hypokaliémie :** chloroquine, théophylline ,diurétiques
  - Hyperkaliémie: digitaliques , diurétiques hyperkaliémiants
  - Natrémie : état d'hydratation
- Calcémie : hypercalcémie : vit A et D , sels calcium
- Hypocalcémie : acides fluorhydriques (détachants)

Examens complémentaires

- Gazométrie : acidose métabolique
- Lactatémie :
- AM + TA élevé + Lactatémie N: - méthanol
  - éthylène glycol

- AM +TA élevé +Lactatémie élevé : - salicylés
  - cyanure

Dosages toxicologiques

Diagnostique

Les prélèvements nécessaires :

- Urines et liquides du lavage gastrique : le maximum possible,
- Sang : 5 ml sur un anticoagulant,
- Autres : vomissements, produits trouvés à proximité du patient.

Prendre le temps de réunir les informations

Urgence : biologie >> toxicologie

(La clinique et les résultats biologiques sont prééminents par rapport aux résultats analytiques toxicologiques)

Pronostique : Relation concentration sanguine et clinique

Thérapeutique: Traitement symptomatique
Antidotes

Prise en charge thérapeutique

- Elle a lieu dans un service d'urgence, de soins intensifs ou de réanimation, selon la gravité de la situation.

Prise en charge thérapeutique

Comporte 3 volets :

- **Traitement symptomatique**
- **Décontamination digestive :** Lavage gastrique
  Charbon activé
  Élimination : EER
  Diurèse alcaline
- **Traitement antidotiques**

Traitement symptomatique

- Traitement des détresses vitales
- Intubation orotrachéale + Ventilation mécanique
- Traitement des convulsions
- Traiter les troubles du rythmes

Décontamination digestive

❑ Lavage gastrique

- **Intérêt :** limiter l'absorption des toxiques

- **Indications :** en cas d'ingestion récente (< 1H)
  d'une quantité de substance toxique
  capable d'engager le pc vital

- **Contres indications :** - ingestion de caustiques
  - produits moussants
  - toxiques convulsivants
  - patient inconscient

Décontamination digestive

❑ Lavage gastrique

Réalisation :

- Patient en décubitus latéral gauche, introduction par un tube orogastrique de calibre suffisant (36-40 Fr adulte, 22-28 Fr enfant), de 250 à500 ml (15ml/kg chez l'enfant) d'eau salée à 4g/l, récupérée par siphonage.

- La manœuvre étant répétée jusqu'à obtention d'un liquide de retour clair généralement jusqu'à 10 l chez l'adulte (100ml/kg chez l'enfant**).**

Décontamination digestive

❑ Charbon activé (Carbomix)

- Intérêt : diminution de la résorption du toxique
- Indications : ingestion d'une dose potentiellement toxique
  recommandé pour toute les intoxications sauf :
  Alcool , hydrocarbure, potassium , acides carbamates , organophosphorés

- Contres indications : mêmes que le lavage gastrique

Décontamination digestive

❑ Charbon activé

- Posologie : **30 – 50 g (adulte)**

  0.5 – 1g /kg (enfant)

  ,,, **DOSE UNIQUE**

- à répéter toute **4 – 6 H** en cas d'ingestion massive d'un produit toxique à libération prolongée : carbamazépines , quinine, théophylline , phénobarbital. digitaliques.

Diurèse osmotique alcaline

- But: PH urinaire > 7.5
- Mécanisme : diminution de la réabsorption au niveau tubulaire rénale des acides faibles
- Indications :- salicylés
  - phénobarbital
- Technique : 6- 8l /24H
  500cc SB 14‰
  500cc SG10%
  500cc manitol 10%
- Risques : , hypo k+, hypo CA++
- Contres indications : OAP , œdème cérébral

Epuration extra rénale

- Indications
  - **barbituriques**
  - **lithium**
  - **salicylés**
  - **méthanol**
  - **éthylène glycol**
  - **Paraquat**

TRAITEMENT ANTIDOTIQUES

ANTIDOTES	*toXIQUES*
N-Acétylcystéine (*Fluimucil*)	*Paracétamol*
Flumazénil (*Anexate*)	*Benzodiazépines et apparentés*
Naloxone (*Narcan*)	*Opiacés et opioïdes*
Glucose 30 %	*Hypoglycémiants*
Lactate ou bicarbonate molaire de sodium	*Antidépresseurs tricycliques, chloroquine*
Insuline	*Inhibiteurs calciques*
Glucagon	*Hypoglycémiants, β-bloquants*
Atropine Pralidoxime (*Contrathion*)	*Cholinergiques muscariniques (organo-pho.)* *Organophosphorés*
Oxygène Hydroxocobalamine (*Cyanokit*)	*CO, cyanures* *Cyanure (inhalé = fumées incendie)*
Vitamine K Vitamine B6 (pyridoxine)	*Antivitamines K* *Isoniazide et dérivés de l'hydrazine*
Bleu de méthylène	*Méthémoglobinisants*
Fomépizole	*Méthanol, éthylène-glycol, effet antabuse*
Fragments Fab antidigoxine (*Digidof*) Fragments Fab antivenimeux (*Viperfav*)	*Digitaliques* *Venin de vipère européenne*
Chélateurs : BAL, DMPS, EDTA, DTPA	*Métaux (Pb, As, Hg, Fe...), radioéléments*

Tableau 213-IV - Principaux antidotes.

D'après F. Baud, In Réanimation et Urgences, Abrégés Masson, 1 vol., 539 p., Paris 2002.

Conclusion

- Les intoxications aigues sont la cause la plus importante d'admission aux urgences et en réanimation
- Les complications vitales sont parfois présentés dès l'admission
- La démarche diagnostique s'appuie sur les toxidromes
- La prise en charge des intoxications relève de l'urgence et est basée principalement sur les traitements symptomatiques et les antidotes

CHARDON À GLU